

Düngeverordnung 2020

Dr. Karin Rather

LVG Heidelberg, Sachgebiet Ökologie und SchALVO

„Aufbaufortbildung CC und Fachrecht im Rahmen der Fortbildung für
Beratungskräfte – Sonderkulturen“

LEL-WebSeminar 21.10.2020 mit AdobeConnect



Baden-Württemberg

- Die Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung (DüV) ist am **1. Mai 2020** in Kraft getreten.
- Die geänderte Düngeverordnung dient vornehmlich der Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 21. Juni 2018 wegen unzureichender Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie.
- Bestimmungen der geänderten Düngeverordnung haben damit auch Auswirkungen auf die Cross Compliance-Regelungen.

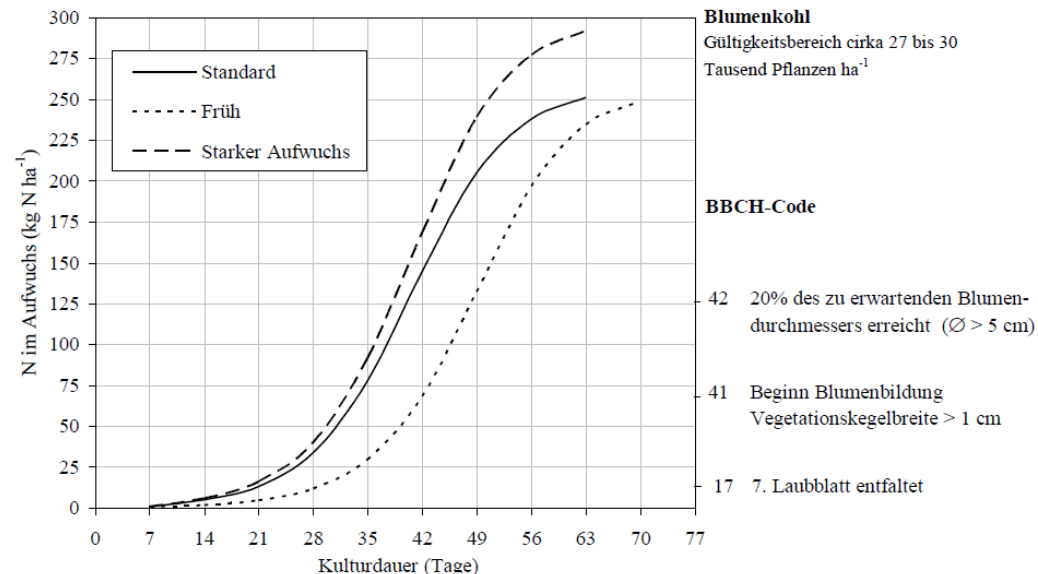
*Die nachfolgenden Folien sind ein Auszug aus der Düngeverordnung.
Rechtsverbindlich ist der vollständige Text der Düngeverordnung.
BGBL 2020 Teil I Nr. 20, S.846, ausgegeben zu Bonn am 30. April 2020*

*Ein Teil der Folien ist dem Musterfoliensatz entnommen: LTZ, Oktober 2020
Layout der Gegenüberstellung DüV 2017 zu DüV 2020 von L. Bach, LWK NRW, Grünberg
2020*

- Gleichgewicht zwischen Nährstoffbedarf der Pflanze und der Nährstoffversorgung aus dem Boden und der Düngung
- Aufbringungszeit und –menge sind so zu wählen, dass die Nährstoffe den Pflanzen zeitgerecht und dem Nährstoffbedarf entsprechenden Menge zur Verfügung stehen und Einträge in oberirdische Gewässer und das Grundwasser vermieden werden.
- Grundsätze gelten auch für Baumschule, Zierpflanzen und Weihnachtsbäume (keine Aufzeichnungspflichten)

Blumenkohl

Kulturbegleitendes N_{min} Sollwertesystem (KNS)



I. VOR DER DÜNGUNG

II. DÜNGUNG



III. NACH DER DÜNGUNG

I. VOR DER DÜNGUNG

II. DÜNGUNG



III. NACH DER DÜNGUNG

- **VOR DER DÜNGUNG – neue Details**

- ⇒ Düngebedarf (weiterhin) schriftlich ermitteln (Düngebedarfsermittlung, DBE)
- ⇒ Obergrenzen bei der Düngung einhalten
- ⇒ Überschreitungen der Obergrenze bei nachträglich eintretender Umstände

DBE Stickstoff

DüV 2017

Düngebedarf schriftlich ermitteln
für jede Kultur bzw. für jeden Schlag
oder jede BE.

Ergebnis der DBE: **N-Obergrenze**

Zu- und Abschläge aufgrund von
abweichendem Ertragsniveau:
Ertragsniveau im Durchschnitt der
letzten **drei Jahre**

Überschreitungen der Obergrenze

- ⇒ Voraussetzung: neue DBE, neue N_{min}
- ⇒ Begründung
- ⇒ Aufzeichnung

DüV 2020

...keine Änderung

...keine Änderung

Ertragsniveau im Durchschnitt der
letzten **fünf Jahre**

Überschreitungen der Obergrenze

- ⇒ Voraussetzung: neue DBE, neue N_{min}
- ⇒ Begründung
- ⇒ Aufzeichnung
- ⇒ **Überschreitungen um höchstens 10%
des ermittelten Düngebedarfs (§3
Absatz 3, Satz 3 DüV)**

DBE Stickstoff

DüV 2017

Keine Regelung

DüV 2020

Zu- und Abschläge aufgrund von abweichendem Ertragsniveau: in den nach § 13a Absatz 4 festgelegten Gebieten *muss das Ertragsniveau im Durchschnitt der Jahre 2015 bis einschließlich 2019 herangezogen werden*

Rechenschema zur Ermittlung der N-Obergrenze nach DüV

Kultur	Schlag	Jahr	
N-Bedarfswert nach DüV			<input type="text"/> kg N/ha
Ertragsniveau nach DüV (Tab. 1)			<input type="text"/> dt/ha
⇒ fünffähriges Ertragsmittel des Betriebs			<input type="text"/> dt/ha
Ertragsdifferenz in dt/ha =			<input type="text"/> dt/ha
Ertragsdifferenz in % =			<input type="text"/> %
Zu- oder Abschlag durch Ertragsdifferenz ⁽¹⁾ [+/-]			<input type="text"/> kg N/ha
Korrigierter N-Bedarfswert (angepasst an Betriebsertrag)			= <input type="text"/> kg N/ha
minus N_{min}/Nitrat-N⁽²⁾ Bodenvorrat in kulturspezifischer Probenahmetiefe von _____ cm			- <input type="text"/> kg N/ha
minus N-Lieferung aus			
Vorfrucht (Vorjahr) (Tab. 3)	<input type="text"/>	-	<input type="text"/> kg N/ha
Zwischenfrucht (Tab. 3)	<input type="text"/>	-	<input type="text"/> kg N/ha
Vorkultur im Anbaujahr (Tab. 1, Spalte 5)	<input type="text"/>	-	<input type="text"/> kg N/ha
organischer Düngung ⁽³⁾ der letzten Jahre (Tab. 4)	<input type="text"/>	-	<input type="text"/> kg N/ha
Zuschlag Folie/Vlies zur Ernteverfrühung⁽⁴⁾			+ <input type="text"/> kg N/ha
Abschlag Humusgehalt wenn > 4,0 % ⁽⁵⁾ (Tab. 5)			- <input type="text"/> kg N/ha
N-Obergrenze nach DüV kultur- und standortbezogen (organisch, organisch-mineralisch o. mineralisch). Teilgaben sind möglich.			= <input type="text"/> kg N/ha

DüV Anlage 4, Tabelle 1 DBE für Acker- und Gemüsebau

⁽¹⁾ Zuschläge von max. 40 kg N/ha.

⁽²⁾ Gleiche Anrechnung beider Größen, da Ammonium-N in gemüsebaulich genutzten Böden zum Zeitpunkt der Düngedarfsermittlung in der Regel in vernachlässigbarer Menge vorliegt.

⁽³⁾ Abschlag in Höhe von 10 % der aufgetragenen Menge an Gesamtstickstoff aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Vorjahr, ausgenommen für Kompost. Siehe Tabelle 4.

⁽⁴⁾ Zuschlag von höchstens 20 kg N/ha.

⁽⁵⁾ Mindestabschlag von 20 kg N/ha.

DBE Phosphat

DüV 2017

Der Phosphatdüngedbedarf ist unter Heranziehung der folgenden Einflüsse zu ermitteln:

1. der **Phosphatbedarf** des **Pflanzenbestandes** für die unter den jeweiligen Standort- und Anbaubedingungen zu **erwartenden Erträge und Qualitäten**;
2. die nach Absatz 4 ermittelte, **im Boden verfügbare Phosphatmenge** sowie die Nährstofffestlegung.
Die Ermittlung nach Satz 1 kann auch **im Rahmen der Fruchtfolge** erfolgen.

DüV 2020

...keine Änderung

.....zu erwartenden Erträge und Qualitäten; **dabei sind die Phosphatgehalte pflanzlicher Erzeugnisse nach Anlage 7 Tabelle 1 bis 3 zu berücksichtigen,**

...keine Änderung

DBE Phosphat

Anlage 7

DüV 2020

neu: bundesweit festgeschrieben

Tabelle 2
Gemüsekulturen und Erdbeeren

1	2	3	4	5
Kultur	Stickstoffgehalt in kg N/100 dt FM ¹ Ganzpflanze	kg N/100 dt FM ¹ Haupternteprodukt	kg P ₂ O ₅ /100 dt FM ¹ Haupternteprodukt	kg P/100 dt FM ¹ Haupternteprodukt
Blumenkohl	31,4	28	10,30	4,53
Brokkoli	37,1	45	14,90	6,56
Buschbohne	34,7	25	9,20	4,05
Chicorée	25	25	12,10	5,32
Chinakohl	16,3	15	9,20	4,05
Dill, Frischmarkt	30	30	9,20	4,05
Dill, Industrieware	30	30	9,20	4,05
Erdbeeren		17	5,00	2,20
Feldsalat	45	45	9,90	4,36

DBE Phosphat konkretisiert

DüV 2017

Wenn schädliche Gewässerveränderungen in Folge des Aufbringens **phosphathaltiger Düngemittel** nach Satz 1 festgestellt werden, **kann** die nach Landesrecht zuständige Stelle im Einzelfall gegenüber dem Betriebsinhaber **anordnen**, dass abweichend von Satz 1 nur geringere Phosphatmengen aufgebracht werden dürfen, oder das Aufbringen phosphathaltiger Düngemittel **untersagen**.

DüV 2020

...., **hat** die nach Landesrecht zuständige Stelle

anzuordnen,

zu untersagen.

I. VOR DER DÜNGUNG

II. DÜNGUNG



III. NACH DER DÜNGUNG

Besondere Vorgaben für alle N- und P-haltigen Stoffe – *unverändert*

Generelles Aufbringungsverbot, wenn der Boden nicht aufnahmefähig, d.h.

- überschwemmt,
- wassergesättigt,
- gefroren und/oder
- schneebedeckt ist.

Ausnahme

- Kalkdünger < 2 % Phosphat auf gefrorenen Boden, wenn kein Abschwemmen zu besorgen ist.

- neu: DüV 2020 - keine Ausnahmeregelungen mehr für gefrorenen Boden

Bis zu 60 kg/ha Gesamt-N dürfen auf gefrorenem Boden aufgebracht werden wenn:

- der Boden durch Auftauen am Tag der Düngung nicht zu hochfrostgefährdet ist
- ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer nicht zu befürchten ist

auch Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost darf nicht mehr bei gefrorenem Boden gefahren werden

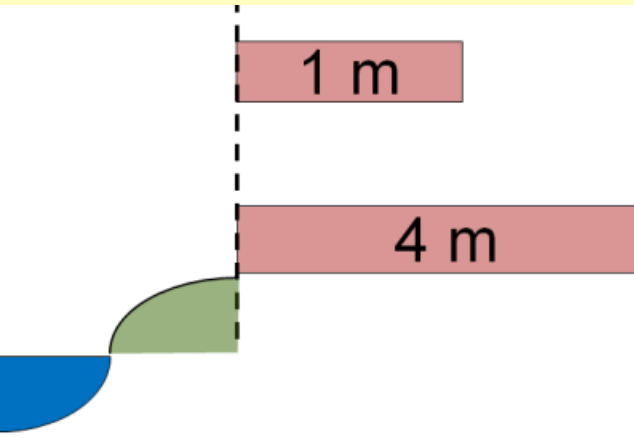
oder von Zwischenfrüchten im Winter getrieben oder es sich um Grünland oder Dauergrünland handelt. Zudem dürfen Düngemittel nicht auf dem Boden gestrichen werden, wenn andererseits die Gefahr einer Bodenverdichtung und von Strukturschäden durch das Befahren bestehen würde.

- Abweichend davon dürfen unter den 2. – 4. genannten Voraussetzungen mit Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost mehr als 60 kg/ha Gesamt-N aufgebracht werden.



GRÖßERE GWÄSSERABSTÄNDE BEI HANGNEIGUNG

- Kein direkter Eintrag oder Abschwemmen von Nährstoffen in oberirdische Gewässer und auf benachbarte Flächen. – *unverändert*



- Mind. 4 m Abstand zur Böschungsoberkante
- wenn Ausbringungsbreite = Arbeitsbreite; oder mit Grenzstreueinrichtung mind. 1 m
- Innerhalb 1 m absolutes Ausbringungsverbot

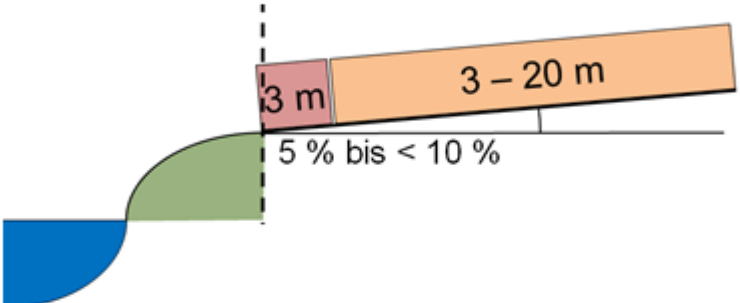
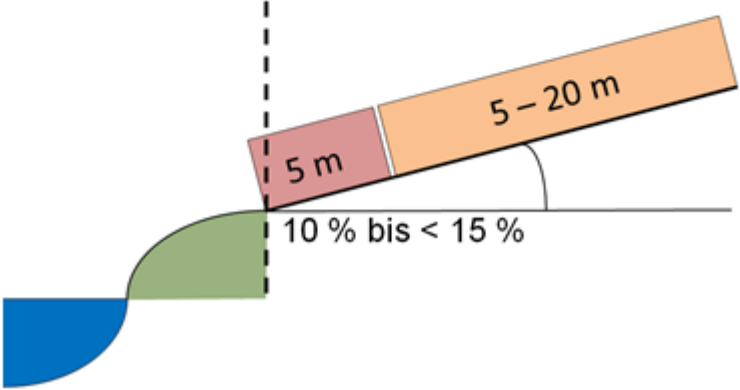
- neu: DüV 2020 – für stickstoff- und phosphathaltige DüMi, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsmittel

Generelles Aufbringungsverbot: innerhalb eines Abstandes von einem Meter zur Böschungsoberkante (nach Wassergesetz Baden-Württemberg 5 Meter)

Hangneigung	Dünge- verbot	Abstand/ Düngung mit Auflagen	Gaben- teilung (neu)	Zusätzliche Auflagen Acker	
				Unbe- stellter Acker	Bestellter Acker
5 % bis < 10 % innerhalb von 20 m (neu)	3 m	3 bis 20 m	-	Sofortige Einar- beitung	a) Reihenkultur ab 45 cm Reihenabstand nur bei entwickelter Untersaat oder sofortiger Einarbeitung b) ohne Reihenkultur = Reihenabstand kleiner 45 cm) nur bei hinreichen- der Bestandsentwicklung c) Mulch- oder Direktsaatverfahren
10 % bis < 15 % innerhalb von 20 m	5 m	5 bis 20 m	Maximale Einzelgabe 80 kg Gesamt- stickstoff/ ha		
15 % und größer innerhalb von 30 m (neu)	10 m	10 bis 30 m			

- grafische Aufbereitung dieser Regelungen werden in der Langversion des Vortrags angefügt -



Hängige Flächen entlang von Gewässern:		
Durchschnittliche Hangneigung	Dünge- verbot	Abstand/Düngung mit Auflagen (siehe Extrafolie)
<p>5 % bis < 10 % innerhalb von 20 m (neu)</p> 	3 m	3 bis 20 m
<p>10 % bis < 15 % innerhalb von 20 m</p> 	5 m	5 bis 20 m Gabenteilung: Maximale Einzelgabe 80 kg Gesamtstickstoff/ ha

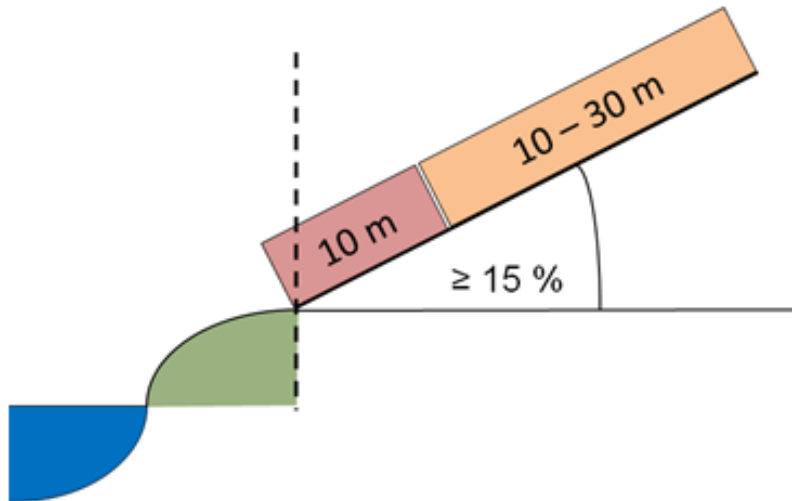
Hängige Flächen entlang von Gewässern:

Durchschnittliche Hangneigung

Dünge-
verbot

Abstand/Düngung mit Auflagen
(siehe Extrafolie)

15 % und größer innerhalb von 30 m (neu)



10 m

10 bis 30 m

Gabenteilung:

Maximale Einzelgabe

80 kg Gesamtstickstoff/ ha

Hinweis: Seit 01.01.2014 sind Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen in einem Abstand von 5 m entlang einem Oberflächengewässer nach § 29 Wassergesetz B.-W. (v. 03.12.2013) verboten.

Zusätzliche Auflagen bei allen zuvor genannten hängigen Flächen auf Ackerland:

Unbestellt

- ⇒ Sofortige Einarbeitung
- ⇒ Bei Flächen mit einer Hangneigung von 15 % und größer innerhalb von 30 m zur Böschungsoberkannte, gilt dies auf der gesamten Ackerfläche des Schlages

Bestellt

- ⇒ Reihenkultur ab 45 cm Reihenabstand nur bei entwickelter Untersaat oder sofortiger Einarbeitung
- ⇒ ohne Reihenkultur (= Reihenabstand kleiner 45 cm) nur bei hinreichender Bestandsentwicklung
- ⇒ nach Mulch- oder Direktsaatverfahren



Zu beachten

- ⇒ Seit 01.01.2014 sind in Baden-Württemberg der Einsatz und die Lagerung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in einem Bereich von 5 m entlang von Gewässern mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung verboten.
- ⇒ Wassergesetz BW v. 03.12.2013, § 29

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)

Vom 3. Dezember 2013 ^{*)}

Zum 16.10.2020 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe

Stand: letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis sowie §§ 65, 80, 84 und 95 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446)

AUFBRINGUNG UND EINARBEITUNG

Geltungsbereich: organische, organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem N oder Ammonium-N

Einarbeitungsfrist (§6 Abs. 1 und 2)

- unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 4 h nach Beginn der Aufbringung,
ab 01.02.2025 innerhalb einer Stunde

Ausnahmen

- Festmist (Huf- oder Klauentiere)
- Kompost
- Organische u. organisch-mineralische Dünger mit festgestelltem TS-Gehalt < 2%

Geltungsbereich: organische, organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem N oder Ammonium-N

Einarbeitungsgebot (§6 Abs. 1 und 2)

- Harnstoff darf ab 01.02.2020 nur noch mit Ureasehemmstoff oder bei unverzüglicher Einarbeitung (spätestens innerhalb von 4 Stunden) aufgebracht werden. *(neu DüV 2020: Formulierung wurde präzisiert)*



Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)

Neßlerstraße 25
76227 Karlsruhe

Merkblatt zur Harnstoffdüngung

Einsatz von Harnstoff, harnstoffhaltigen Düngemitteln sowie Harnstoff in Mischungen mit anderen Düngemitteln ab 01.02.2020

Zusätzliche Vorgaben (nach § 6 (2) DüV):

Seit dem 01.02.2020 darf Harnstoff als Düngemittel nur noch aufgebracht werden, soweit ihm ein Ureasehemmstoff zugegeben ist oder der Harnstoffdünger unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von vier Stunden nach der Aufbringung eingearbeitet wird.

Werden Harnstoff oder mit Harnstoff hergestellte Mischungen ohne Zusatz eines Ureasehemmstoffes aufgebracht, ist zukünftig eine unverzügliche Einarbeitung spätestens innerhalb von vier Stunden nach der Aufbringung verpflichtend.

<https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Duengung>

N-OBERGRENZE

Geltungsbereich: alle organisch- und organisch-mineralische Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger

N-Obergrenze (§6 Abs. 4) – *unverändert*

- Ausbringung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln (z.B. Gülle, Gärrückstände, Kompost, Champost u.a.; tierischer und pflanzlicher Herkunft) ist auf **170 kg Gesamt-N/ha und Jahr im Betriebsdurchschnitt begrenzt.**
- Kompost: 510 kg Gesamt-N/ ha im Zeitraum von 3 Jahren

*Geltungsbereich: organisch- und organisch -mineralische Düngemittel
einschließlich Wirtschaftsdünger*

N-Obergrenze (§6 Abs. 4) - *neu DüV 2020 - neue Regelungen zur Bezugsfläche*

Folgende Flächen müssen bei der Berechnung der N-Obergrenze abgezogen werden:

- Flächen auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger, *nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich* verboten ist.
- Flächen auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger, nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich verboten ist, dürfen bis zur Höhe der Düngung berücksichtigt werden, die nach diesen Vorschriften/Verträgen auf diesen Flächen zulässig ist.



Kennzahlen für die sachgerechte Bewertung zugeführter Stickstoffdünger

Anlage 2 Kennzahlen für die sachgerechte Bewertung zugeführter Stickstoffdünger¹

Anzurechnende Mindestwerte in Prozent der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und andere Kenngrößen						
1.	Ausbringung			Zufuhr		
2.	nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste			nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Aufbringungsverluste		
3.	Tierart/Verfahren	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche, Weidehaltung ²	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche	Weidehaltung ²
4.	1	2	3	4	5	6
5.	Rinder	85	70	ab 1.1.2020: 75	60	25
6.	Schweine	80	70	ab 1.1.2020: 75	60	25
7.	Geflügel		60		50	25
8.	andere Tierarten (z. B. Pferde, Schafe)		55		50	25
9.	Betrieb einer Biogasanlage	95		85		

**neu DüV 2020
- fällt weg da
NSV gestrichen**

¹ Basis: Stickstoffausscheidung abzüglich der Lagerungsverluste bzw. Ermittlung des Stickstoffgehaltes vor der Ausbringung.

² Weidetage sind anteilig zu berechnen. Über die Weidehaltung sind geeignete Aufzeichnungen zu führen, die der nach Landesrecht zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen sind.

SPERRZEITEN

Abbildung 1: Sperrzeiten für Düngemittel mit wesentlichem Stickstoff- oder Phosphatgehalt

Nutzung/Kultur/Düngerart		Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff	Grünland und Ackerland mit mehrj. Feldfutter ¹⁾			Max. 80 kg N _{ges} mit fl. WD									
	Ackerland ²⁾												
	Winterraps, Zwischenfrucht, Feldfutter ³⁾	nur b. Düngebedarf; maximal 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N/ ha											
	Wintergerste ⁴⁾												
	Gemüse, Erdbeeren und Beerenobst												
	Festmist von Huftieren oder Klautieren oder Kompost												
Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Phosphat (*)													

- 1) bei Aussaat bis 15. Mai;
ab 1. September bis 1. November bzw. Beginn der Sperrzeit maximal 80 kg Gesamtstickstoff mit flüssigen organischen Düngern
- 2) ab Ernte der letzten Hauptfrucht
- 3) bei Aussaat bis 15. September
- 4) nach Getreidevorfrucht und Aussaat bis 1. Oktober

	= Verbotszeitraum
	= 2020 hinzugekommener Verbotszeitraum
optimaler Aufbringungszeitraum: abhängig von Kultur, N-Bedarf, Witterung, Düngemittel, etc.	

(*) mit mehr als 0,5% Phosphat in der TM

Formulierung des Sperrzeitbeginns präzisiert: „bis zum Ablauf des dd.mm.“

Z.B. Gemüse, Erdbeeren und Beerenobst: Sperrzeitbeginn bis zum Ablauf des 01.12.

*Geltungsbereich: Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Gesamt-N
und Phosphat einschließlich Mineraldünger (§ 6 Abs. 10)*

Verschiebung der Verbotzeiträume

- Max. 4 Wochen – Verschiebung von Beginn und Ende
 - Keine Verkürzung
 - Auf Ackerland nur für Hopfen, Gemüse, Festmist von Huf- oder Klautentieren und Kompost möglich
- ⇒ Es können **Verschiebungen von Sperrzeiten** genehmigt werden, **deren Beginn und Ende durch ein Datum festgelegt sind**, da der Beginn der Sperrzeiten "nach Ernte der Hauptfrucht" nicht verschoben werden kann.
- ⇒ Regionaltypische Gegebenheiten wie Beginn/Ende des Pflanzenwachstums, Ziele des Boden- und Gewässerschutzes sind heranzuziehen!
- ⇒ Zusätzliche Auflagen sind möglich.



*Geltungsbereich: Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Gesamt-N
und Phosphat einschließlich Mineraldünger (§ 6 Abs. 10)*

Düngemittel mit festgestellten TM <2% auf Antrag – unverändert

- Düngung von 30 kg Gesamt-N/ha, wenn schädliche Gewässerveränderungen nicht zu erwarten sind!
- Regionaltypische Gegebenheiten wie Beginn/Ende d. Pflanzenwachstums, Ziele des Boden- und Gewässerschutzes sind heranzuziehen!
- Zusätzliche Auflagen sind möglich.



ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN UND -VERBOTE

– *unverändert* – *Regelungen Kopfdüngung beachten*

1. Die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln entgegen den Anwendungsbeschränkungen, die sich für die genannten Stoffe aus der Kennzeichnung nach den Vorgaben der Düngemittelverordnung ergeben, ist verboten.
2. Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate oder Pflanzenhilfsmittel, die unter Verwendung von Knochenmehl, Fleischknochenmehl, Fleischmehl hergestellt wurden, sind
 - ⇒ auf landwirtschaftlich genutztem Grünland, Dauergrünland sowie zur Kopfdüngung im Gemüse- oder Feldfutterbau verboten und
 - ⇒ auf sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen generell sofort einzuarbeiten.

3. Düngemittel, zu deren Herstellung Kieselgur verwendet wurde sind
- ⇒ auf landwirtschaftlich genutztem Grünland, Dauergrünland sowie zur Kopfdüngung im Gemüse- oder Feldfutterbau verboten und
 - ⇒ auf sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen generell sofort einzuarbeiten.
-
- Die Anwendung trockener Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsstoffe, zu deren Herstellung Kieselgur verwendet wurde, ist verboten.
 - Die Anwendung der genannten Stoffe ist außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen verboten.



4. Die Anwendung flüssiger Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft ist zur Kopfdüngung im Gemüsebau verboten.

Die genannten Wirtschaftsdünger sind nur gestattet, wenn zwischen Anwendung und Ernte der Gemüsekultur mindestens 12 Wochen liegen.

Fallbeispiel: Betrieb will bei Kräutern mit weniger als 12 Wochen Kulturdauer Biogasgülle (Herkunft Kuh) einsetzen, ist somit nicht zulässig!

5. Ammoniumcarbonat darf nicht als Düngemittel, Bodenhilfsstoff, Kultursubstrat oder Pflanzenhilfsmittel angewendet werden.

I. VOR DER DÜNGUNG

II. DÜNGUNG



III. NACH DER DÜNGUNG

~~§ 8 NÄHRSTOFFVERGLEICH UND
§ 9 BEWERTUNG DES BETRIEBLICHEN
NÄHRSTOFFVERGLEICHES~~

**ERSETZT DURCH
ZUSÄTZLICHE DOKUMENTATION DER DÜNGUNG**

Zeitraum/Zeitpunkt	Erfassung und Dokumentation
Spätestens <u>2 Tage</u> nach der Düngungsmaßnahme	<ul style="list-style-type: none">▪ Eindeutige Bezeichnung des Schlages, Bewirtschaftungseinheit▪ Größe▪ Art und Menge des aufgebrauchten Stoffes (Düngemittel, Bodenhilfsstoff, Kultursubstrat...)▪ Aufgebrachte Mengen an Gesamtstickstoff und Phosphat▪ Bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln muss zusätzlich die Menge an verfügbarem Stickstoff angegeben werden.
Zusätzlich bei Weidehaltung: Nach Abschluss der Weidehaltung	<ul style="list-style-type: none">▪ Die <i>Zahl der Weidetage</i> sowie die <i>Art und Zahl</i> der auf der Weide gehaltenen Tiere



Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)

Neßlerstraße 25
76227 Karlsruhe

Aufzeichnung der Düngungsmaßnahmen (DüV § 10 Abs. 2 und 3) vom 28.04.2020, BGBl. I 2020, Nr. 20, S. 846 - 861

Rechtlicher Rahmen

Die Düngeverordnung ist am 01.05.2020 in Kraft getreten. Ab diesem Zeitpunkt hat der Betriebsinhaber spätestens 2 Tage nach jeder Düngungsmaßnahme die Bezeichnung und die Größe des Schlags bzw. der Bewirtschaftungseinheit, die Art und Menge des aufgebrauchten Stoffes, die aufgebrauchte Menge an Gesamtstickstoff und Phosphat, bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln neben der Menge an Gesamtstickstoff auch die Menge an verfügbarem Stickstoff, aufzuzeichnen (Vorlage auf S. 2; benötigte Anzahl ausdrucken bzw. kopieren).

Welche Betriebe sind ausgenommen?

Siehe Entscheidungsbäume (innerhalb bzw. außerhalb der Nitratgebiete) des LTZ: www.ltz-bw.de → Arbeitsfelder → Düngung

Welche Flächen sind ausgenommen?

- Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden,
- Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen,
- nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- oder Obstbaus,
- Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen und
- reine Weideflächen ohne N-Düngung, wenn max. 100 kg N/ha und Jahr aus Beweidung anfallen.

Wie wird der verfügbare Stickstoff von organischen Düngemitteln bei eigenen Analysewerten bestimmt?

Wenn der verfügbare Stickstoff nicht auf dem Analyseergebnis angegeben ist, lässt er sich wie folgt bestimmen:

$N_{\text{verfügbar}} = N_{\text{gesamt}} \cdot \text{Mindestwirksamkeit (Tabelle 1)}$ **oder** Ammoniumgehalt (wenn dieser größer ist)

Tabelle 1: Mindestwerte für die Ausnutzung des Gesamtstickstoffgehaltes von organischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens (DüV Anlage 3)

Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit [%]	Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit [%]	Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit [%]
Rindergülle	AL: 60 GL: 50*	Schweinegülle	AL: 70 GL: 60*	Rinder-, Schaf- und Ziegenfestmist	25
Schweinefestmist	30	Hühnertrockenkot	60	Geflügel- und Kaninchenfestmist	30
Pferdefestmist	25	Rinderjauche/Schweinejauche	90	Klärschlamm flüssig (<15 % TM)	30
Klärschlamm fest (≥15 % TM)	25	Pilzsubstrat	10	Grünschnittkompost	3
Sonstige Komposte	5	Biogasanlagengärrückstand flüssig	AL: 60 GL: 50*	Biogasanlagengärrückstand fest	30

AL=Ackerland; GL= Grünland * Bei Aufbringung auf Grünland gelten ab 01.02.2025 die Mindestwirksamkeiten des Ackerlands



Arbeitshilfe – nicht verpflichtend zu nutzen

DüV – Nach der Düngung Aufzeichnung der Düngungsmaßnahme §10

Vorlage zur Aufzeichnung der Düngungsmaßnahmen (DüV § 10 Abs. 2)

Düngejahr: _____

Bezeichnung: Schlag / Bewirtschaftungseinheit (BE)	Größe [ha]	Kultur / Zweitfrucht / Zwischenfrucht

Aufgebrachte organische Düngemittel

Datum	Düngemittel	Menge [t bzw. m ³ / ha]	Nährstoffgehalt [kg / m ³ bzw. t]				Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]				
			N _{gesamt}	N _{verfügbar}	P ₂ O ₅	K ₂ O ¹⁾	N _{gesamt}	N _{verfügbar}	P ₂ O ₅	K ₂ O ¹⁾	
Summe [kg / ha]											
Summe [kg / Schlag bzw. BE]											

Aufgebrachte mineralische Düngemittel

Datum	Düngemittel	Menge [t / ha]	Nährstoffgehalt [kg / t]				Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]				
			N _{gesamt}	N _{verfügbar}	P ₂ O ₅	K ₂ O ¹⁾	N _{gesamt}	N _{verfügbar}	P ₂ O ₅	K ₂ O ¹⁾	
Summe [kg / ha]											
Summe [kg / Schlag bzw. BE]											

Bei den mineralischen Düngemitteln gilt $N_{gesamt} = N_{verfügbar}$

¹⁾ Laut DüV (§ 10 Abs. 2) muss die Aufbringung von N und P₂O₅ aufgezeichnet werden, K₂O wird empfohlen.

Summe min. und org. [kg / ha]				
Summe min. und org. [kg / Schlag bzw. BE]				

Rechenhilfe:

kg / t = Nährstoffgehalt in % * 10
z.B. KAS (27 % N) → 27 * 10 = 270 kg N / t

Jährlich betriebliche Gesamtsumme des Düngedarfs und des Nährstoffeinsatzes bis zum 31. März des Folgejahres erstellen (Anlage 5 DüV).

Dokumentationspflichten im Gemüsebau

- **Erdpresstöpfe** (EPT) bei der Pflanzung sind keine Nährstoffzufuhr (N, P), da die Jungpflanzen den EPT entleeren/entleert haben.
 - ⇒ BW-Lösung und soll in die neuen Vollzugshinweise aufgenommen werden.
- Für die **Fertigation** ist ein Fertigungsplan zu Beginn der Düngung vorzulegen.
 - ⇒ Dies soll als Dokumentation ausreichend sein und soll in die neuen Vollzugshinweise aufgenommen werden.
- Dokumentation von **Bodenhilfsstoffen**, z.B. Stroh bei Erdbeeren.
- In der **DBE berechnete N-Obergrenze** muss **auf die Düngefläche bezogen werden**. Umgesetzt in EDV Anwendung Düngung-BW erfolgt.
Beispiele: Düngefläche < Schlaggröße (Netto < Brutto)
 - ⇒ Beetweise Düngung mit Kastenstreuer
 - ⇒ Strukturelemente, die nicht gedüngt werden (z.B. Hecken)
 - ⇒ Einzuhaltende Gewässerabstände ohne Düngung



WER MUSS AUFZEICHNUNGEN
DURCHFÜHREN?

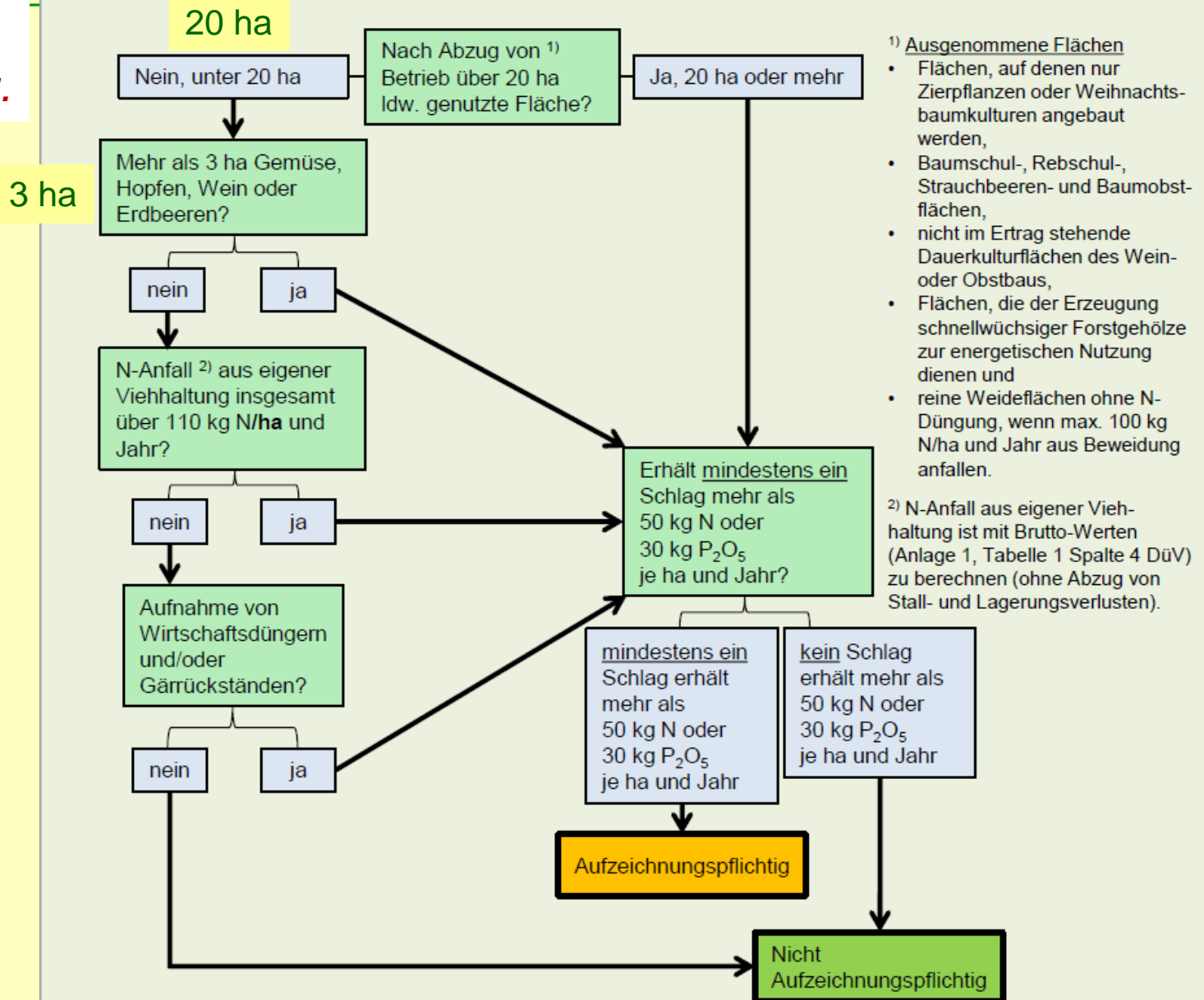


ENTSCHEIDUNGSBÄUME NUTZEN

Bis zur Neufassung der VODüV Gebiete gültig.

Entscheidungsbaum zur Aufzeichnungspflicht

§ 10 Düngeverordnung (DüV) und § 5 Nr. 1 VODüV Gebiete
für Gebiete außerhalb der Nitratgebiete (grüne Gebiete)
§ 13 Abs. 2 DüV alte Fassung und § 2 Abs. 2 VODüV Gebiete



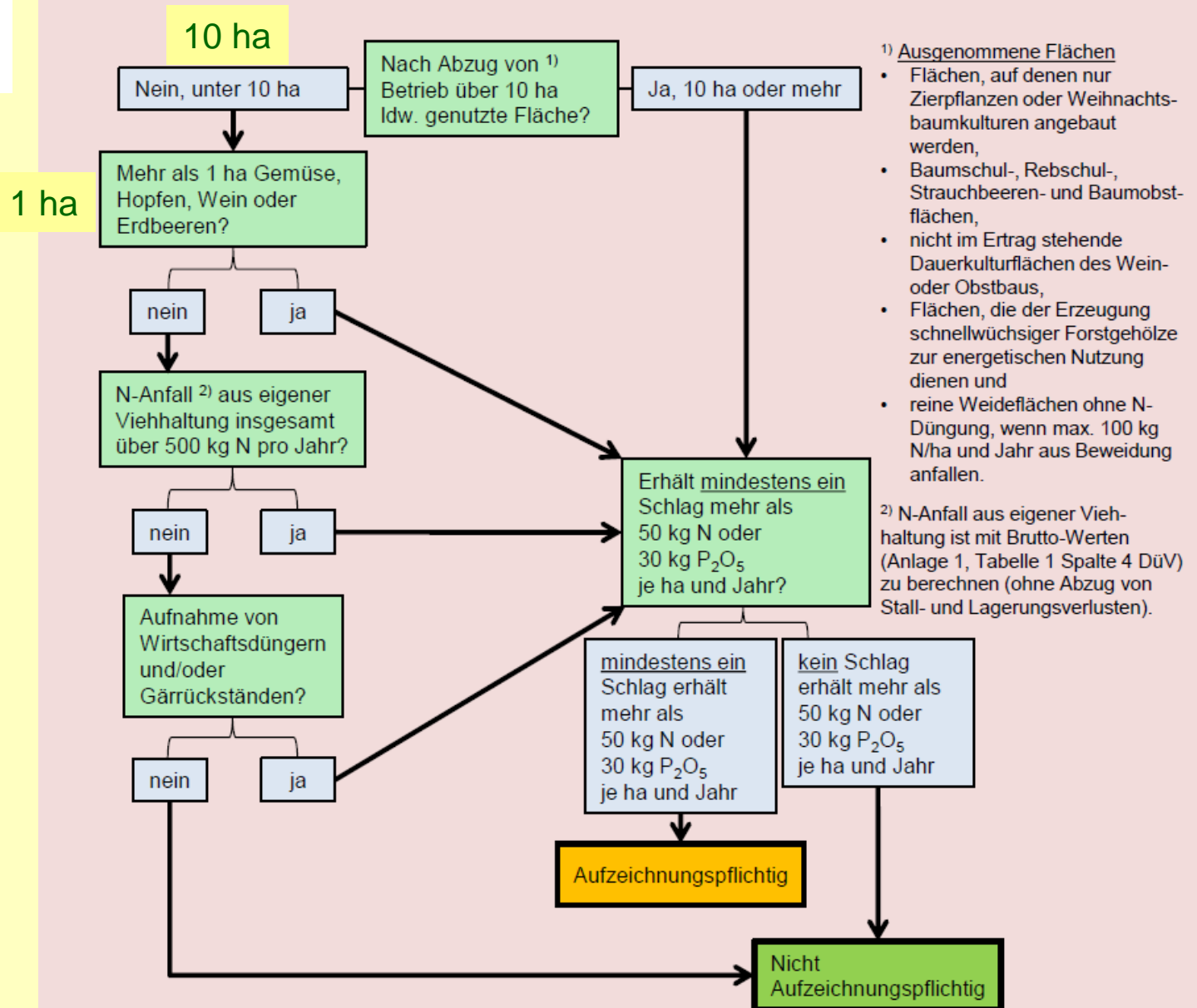
Entscheidungsbaum zur Aufzeichnungspflicht

§ 10 Düngeverordnung (DüV) und § 3 Nr. 3 VODüV Gebiete

für Nitratgebiete (rote Gebiete)

§ 13 Abs. 2 DüV alte Fassung und § 2 Abs. 1 VODüV Gebiete

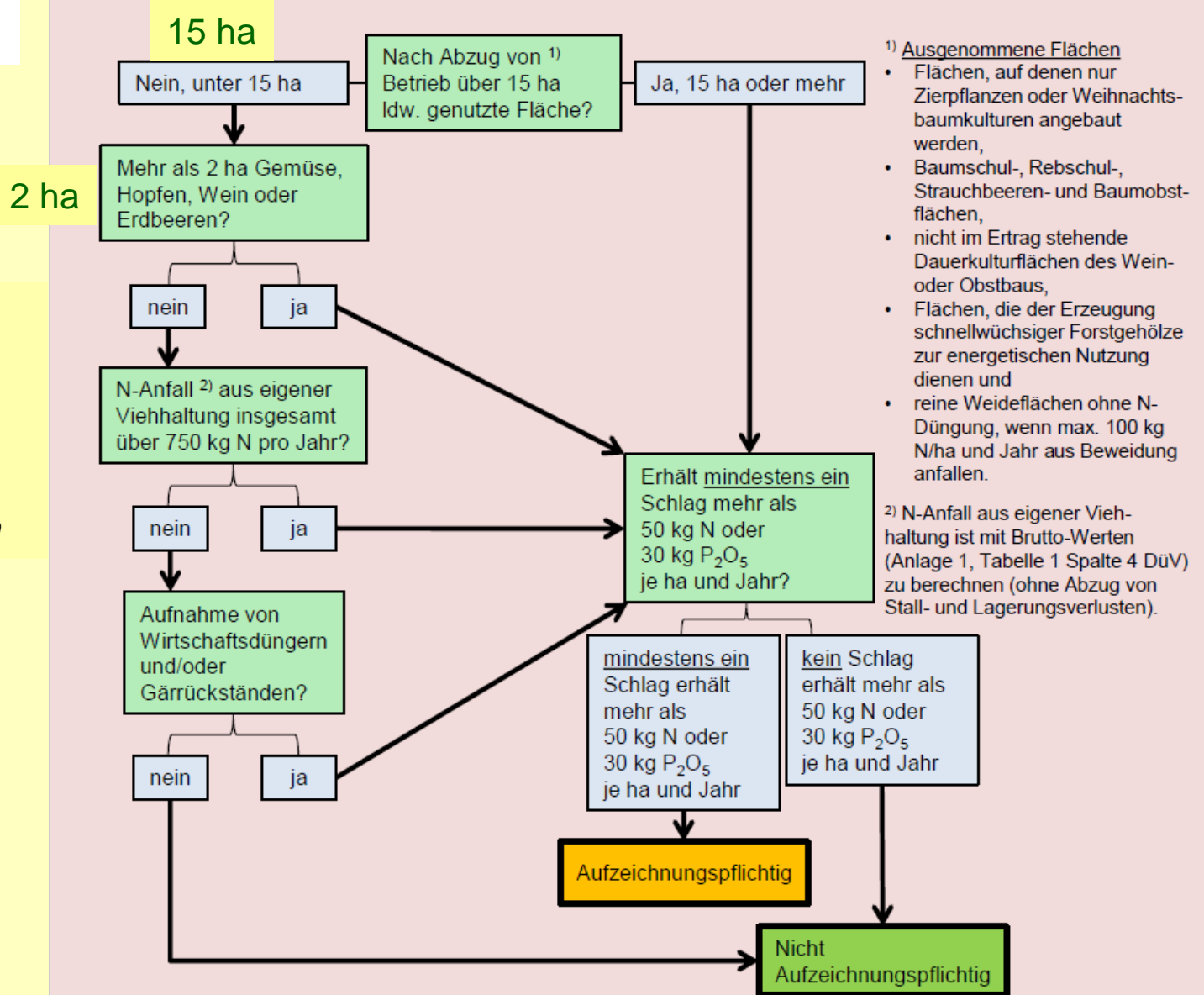
*Bis zur
Neufassung
der VODüV
Gebiete gültig.*



Bis zur Neufassung der VODüV Gebiete gültig.

Betriebe, die insgesamt nicht mehr als 1 ha und davon in der Summe nicht mehr als 0,3 ha Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren in Nitratgebieten nach § 13 Abs. 2 DüV alte Fassung und § 2 Abs. 1 VODüV Gebiete bewirtschaften, nutzen den folgenden Entscheidungsbaum.

Entscheidungsbaum zur Aufzeichnungspflicht § 10 Düngeverordnung (DüV)



Kleinstbetriebe: Betriebe <1ha und davon in der Summe nicht mehr als 0,3 ha Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren

Zeitraum/Zeitpunkt

Erfassung und Dokumentation

Unverzüglich nach
Aufbringung

- **Überschreitungen um höchstens 10%** des ermittelten Düngebedarfs (§3 Absatz 3, Satz 3 DüV) und die Gründe dafür

Zeitraum/Zeitpunkt	Erfassung und Dokumentation
Bis zum 31. März des Folgejahres	<ul style="list-style-type: none">▪ Jährlich betriebliche Gesamtsumme des Düngedarfs und des Nährstoffeinsatzes (Anlage 5 DüV).▪ Beachten: gedüngte Fläche # Schlaggröße

Anlage 5 (zu § 10 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 Satz 2)
Jährlicher betrieblicher Nährstoffeinsatz
für Stickstoff (N) und Phosphat (P₂O₅) für das Düngjahr

(Fundstelle: BGBl. I 2020, 854 - 855)

1. Erfassung der Daten für den betrieblichen Nährstoffeinsatz

- Eindeutige Bezeichnung des Betriebes:
- Größe des Betriebes in Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche:
- Beginn und Ende des Düngjahres:
- Datum der Erstellung:
- Gesamtbetrieblicher Düngbedarf:
 - Stickstoff (in kg N):
 - Phosphat (in kg P₂O₅):

2. Erfassung der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

	1	2	3	4
	Stickstoff		Phosphat	
		kg N		kg P ₂ O ₅
1.	Mineralische Düngemittel		Mineralische Düngemittel	
2.	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft		Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	
3.	davon verfügbarer Stickstoff		Weidehaltung	
4.	Weidehaltung		Sonstige organische Düngemittel	
5.	Sonstige organische Düngemittel		Bodenhilfsstoffe	
6.	davon verfügbarer Stickstoff		Kultursubstrate	
7.	Bodenhilfsstoffe		Pflanzenhilfsmittel	
8.	Kultursubstrate		Abfälle zur Beseitigung (§ 28 Absatz 2 oder 3 KrWG)	
9.	Pflanzenhilfsmittel		Sonstige	
10.	Abfälle zur Beseitigung (§ 28 Absatz 2 oder 3 KrWG)			
11.	Stickstoffbindung durch Leguminosen			

	1	2	3	4
	Stickstoff		Phosphat	
		kg N		kg P ₂ O ₅
12.	Sonstige			
13.	Summe Gesamtstickstoff		Summe Phosphat	
14.	Summe Gesamtstickstoff in kg N pro ha landwirtschaftlich genutzter Fläche nach § 6 Absatz 4			
15.	Summe verfügbarer Stickstoff			

§13a

AUFLAGEN FÜR FLÄCHEN
IN NITRATBELASTETEN GEBIETEN

Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

- **Ausweisung nitratbelasteter Gebiete bis Ende 2020** durch die Landesregierungen über eine **allgemeine Verwaltungsvorschrift des Bundes**.
- Festlegung der Messstellen nach **Ausweisungsmessnetz**, das auf den bereits vorhandenen Messstellen der schon eingerichteten Messnetze basiert.
- Definition **qualitativer Mindestanforderungen**
- Verbindlich Minstdichte festgelegt: **eine Messstelle je 50 Quadratkilometer**.
- <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/einheitliche-gebietsausweisung-1776064>
https://www.bundesrat.de/SharedDocs/TO/993/erl/79.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

Bundeseinheitlich geltende Maßnahmen ab 01.01.2021

- 7 verpflichtende Maßnahmen (§13a ab Abs. 2)

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

1. DBE Stickstoff – Verringerung des Düngedarfs

DüV 2020 – alle Flächen

Düngedarf schriftlich ermitteln für jede Kultur bzw. für jeden Schlag oder jede BE
Ergebnis der DBE: **N-Obergrenze**

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Ermittelter N-Düngedarf (Obergrenze) ist bis 31.03. des laufenden Düngjahres zu jährlicher betrieblicher Gesamtsumme zusammenzufassen und aufzuzeichnen. Verringerung der Gesamtsumme um 20 Prozent. Überschreitung nicht zulässig.

Ausgenommen:
Betriebe, die auf den Flächen in den ausgewiesenen roten Gebieten im Durchschnitt *nicht mehr als 160 kg Gesamtstickstoff je Hektar und davon nicht mehr als 80 kg in Form von mineralischen Düngemitteln aufbringen.*

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

1. DBE Stickstoff

DüV 2020

Ertragsdurchschnitt: **fünf Jahre**

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Zu- und Abschläge aufgrund von abweichendem Ertragsniveau: in den nach § 13a Absatz 4 festgelegten Gebieten muss das Ertragsniveau im Durchschnitt der Jahre 2015 bis einschließlich 2019 herangezogen werden.

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

2. N-Obergrenze schlagbezogen

DüV 2020 – alle Flächen

Ausbringung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln wie z.B. Gülle, Gärrückstände, Kompost, Champost u.a. ist auf 170 kg Gesamt-N/ha und Jahr im Betriebsdurchschnitt begrenzt (tierischer und pflanzlicher Herkunft).

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Bewirtschaftungseinheits-/Schlagbezogene Obergrenze für die Ausbringung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln in Höhe von 170 kg N je Hektar.

Ausgenommen:
Betriebe, die auf den Flächen in den ausgewiesenen roten Gebieten im Durchschnitt *nicht mehr als 160 kg Gesamtstickstoff je Hektar und davon nicht mehr als 80 kg in Form von mineralischen Düngemitteln aufbringen*.



Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

3. Sperrzeiten Festmist von Huf- oder Klautentieren und Kompost

DüV 2020 – alle Flächen

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

01.12. bis zum Ablauf 15.01.

auf drei Monate verlängert
01.11. bis zum Ablauf 31. Januar

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

4. Sperrzeiten Grünland

DüV 2020 – alle Flächen

01.11. bis zum Ablauf 31.01.

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

auf vier Monate verlängert
01.10. bis zum Ablauf 31.01.

5. Verbot der Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln im Herbst

DüV 2020 – alle Flächen

- ⇒ Winterraps, Zwischenfrüchte, Feldfutter (Aussaat bis Ablauf des 15.09.)
- ⇒ Wintergerste nach Getreide (Aussaat bis Ablauf des 01.10.)

dürfen bis einschließlich 01.10. in Höhe des Stickstoffdüngedarfs gedüngt werden, jedoch maximal 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N.

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Verbot der Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln im Herbst

- ⇒ zu Winterraps und
- ⇒ Wintergerste sowie
- ⇒ zu Zwischenfrüchten ohne Futternutzung

Ausnahme: Winterraps, wenn durch repräsentative Bodenprobe nachgewiesen wird, dass der verfügbare Stickstoffgehalt im Boden unter 45 kg N/ha liegt.

Ausnahme : Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautentieren und Kompost bis zu 120 kg Gesamtstickstoff/Hektar ist auch ohne Nutzung der Zwischenfrucht möglich.

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

6. Aufbringung flüssiger organischer/organisch-mineralischer Düngemittel einschließlich flüssiger Wirtschaftsdünger

mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff

DüV 2020 – alle Flächen

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Düngung auf **Grünland**, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutter (Aussaat bis 15.05.)

mit flüssigen organischen Düngern im Herbst (in der Zeit vom 01. September bis zum Beginn der Sperrzeit)

auf 80 kg/ha Gesamt-N begrenzt.

auf 60 kg Gesamt-N/ha begrenzt.

7. Zwischenfruchtanbau verpflichtend – ab Herbst 2021

DüV 2020 – alle Flächen

Keine Verpflichtung

+

§13 a – nitratbelastete Gebiete

Stickstoffdüngung zu Kulturen mit einer Aussaat/Pflanzung nach dem 01.02. ist nur zulässig, wenn auf der betroffenen Fläche im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht (*) angebaut wurde, die nicht vor dem 15.01. umgebrochen wurde.

Ausnahmen

- ⇒ Bei spät geernteter Vorfrucht (nach 01. Oktober) oder
- ⇒ In Gebieten mit Niederschlägen < 550 mm/m² (im langjährigen Mittel); liegt in BW nicht vor.

(*) Zwischenfrüchte ohne Futternutzung dürfen im Herbst nicht gedüngt werden.

Zusätzliche Auflagen für Flächen in nitratbelasteten Gebieten

Landesregierung haben zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat oder Phosphat durch Rechtsverordnungen

- mindestens zwei weitere von 12 Maßnahmen vorschreiben
- Katalog mit Maßnahmen wird für zusätzliche länderspezifische Maßnahmen geöffnet

⇒ Neue VODüVGebiete ab 2021

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

